DISPOSITIVO DE PROTECCION ANTI EFLUVIOS EN EL BOBINADO ESTATORICO

1) OBJETO

El dispositivo es complementario a los sistemas realizados por capa de revestimiento semi-conductor con resistividad no lineal, y tiene como objetivo la eliminación de las descargas eléctricas apareciendo en las extremidades de las partes rectas de las barras, mas exactamente en el área ubicada al fin del electrodo de masa y al principio de las curvas.

Estas descargas son consecuentes al “EFECTO CORONA “ y generalmente aparecen en las barras sometidas a un gradiente de potencial elevado: > 7.500 VCA.

2) PRINCIPIO

Lograr la realización de un sistema capacitivo en el área mas critica del campo eléctrico. Tal sistema siendo constituido por la colocación en paralelo de dos capas de revestimiento anti-efluvios, aisladas entre ellas por una pantalla aislante, realizada por dos capas de barniz aislante cuyo comportamiento eléctrico y térmico sea bueno, y compatible con el revestimiento semiconductor.

3) DEFINICION DE LOS VARNICES Y PINTURAS A EMPLEAR

a) CELLIOSTER 8900:

Barniz aislante acrilo-poliuretanio de dos componentes
Cellioster 4791 80
Celladur 2905 FU (Endurecedor)

b) PINTURA R4:

Pintura semi conductora de alta resistividad compuesta por 20% resina epoxi y por el 80 % de cargas semi conductora y estabilizantes.

c) BARNIZ S2:

Barniz de terminación, aislante pero dotado de propiedades anti-efluvios especialmente estudiado para completar los efectos de la pintura R4.
El esta compuesto por 40% de resina epoxi y por el 60% de cargas semi conductoras y estabilizantes.

NOTA:
La pintura conductora C8 es aplicada en la fabricación de las barras y también en el montaje del bobinado en obra: calibración de las barras y preparación. Este producto no será empleado para la realización de los divisores capacitivos, esta mencionado al plano anexado.

4) REALIZACION

Los divisores capacitivos serán realizados en las barras del primero y segundo plano, curvas superiores e inferiores en el área comprendida entre la ranura 01 y la ranura 120 (las barras de estas dos ranuras recibiendo también el tratamiento. La realización detallada de los sistemas esta dibujado en el documento de anexo N°1

Preparación

Básicamente, el tratamiento será mínimo, pero necesitara la retirada de las ataduras de tope del área a tratar, como también la preparación del área de aplicación de la primera capa de pintura semi-conductora R4. Dicha preparación será lijando (con lija al agua de grado adecuado) la capa de S2 (barniz de terminación) hasta hacer aparecer la capa de R4 (semi-conductora) hasta completar.

De manera a disminuir el tiempo de la intervención, y sin afectar la eficacia del tratamiento, el área tratada será limitada a la zona donde se detecte el efecto corona, o sea el área incluida ente ranura 01y 80.

Así mismo, el tiempo de la intervención, siendo necesario el desmontaje de chapas de guía de aire superior e inferior será aproximadamente 10 días, llevando en consideración el tiempo desecado /polimeración de los barnices y la recomposición de las ataduras de tope (incluyendo impregnación y pintura de los fieltros e hilos)

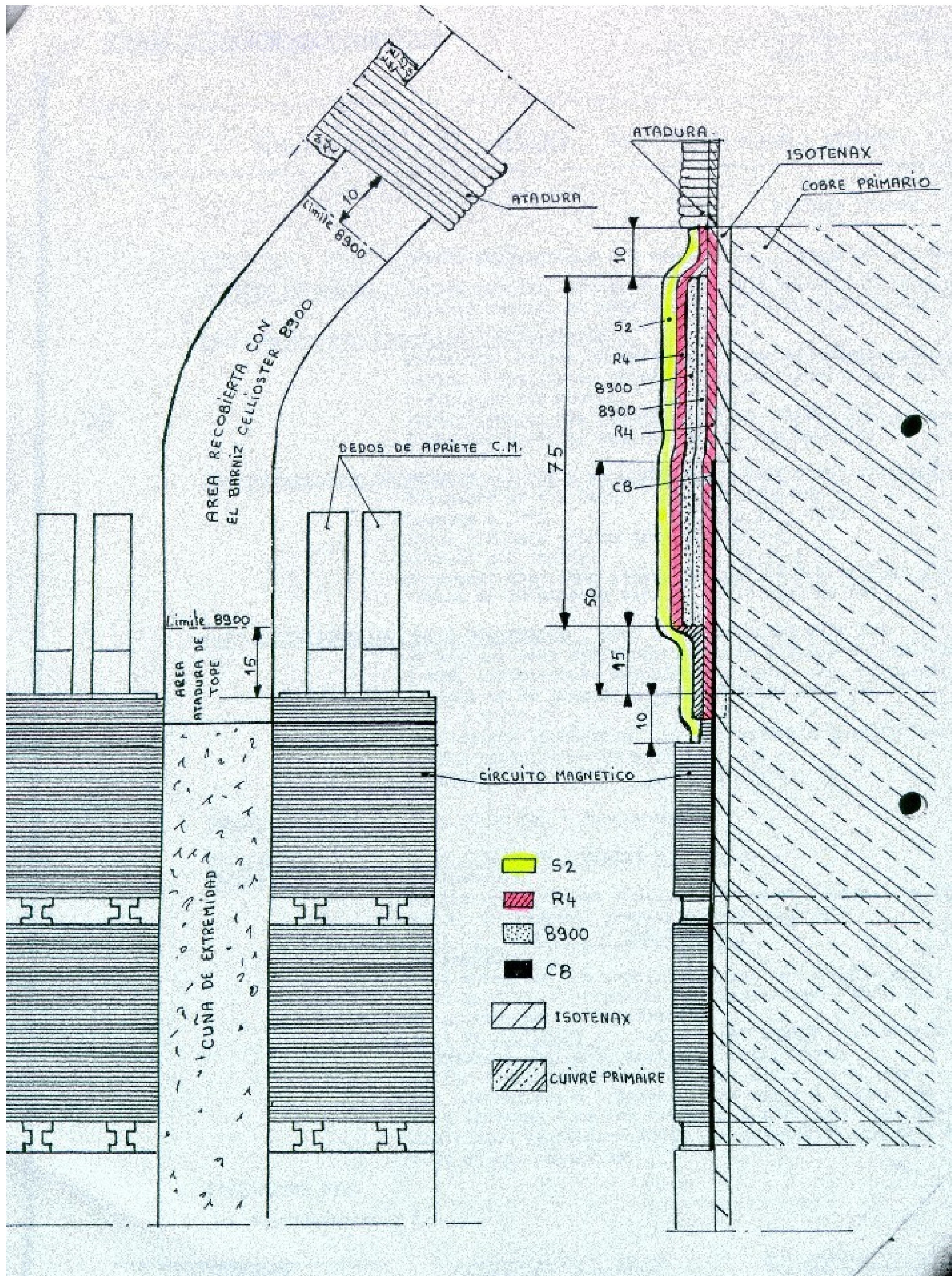
NOTA:

Durante el proceso de aplicación y secado de las pinturas y barnices, es imprescindible evitar cualquier tipo de polución: humo de soldadura, polvo es necesario también lograr las mejores condiciones del aire ambiente 20°C y baja humedad relativa. El polvo de la operación de preparación (ligamiento del S2) será retirado cautelosamente con una aspiradora de polvo.

El tiempo de secado /polimeración mínimo necesario para los productos es 24 horas a una temperatura ambiente de 20°C.

Las directivas de dosificación, como las instrucciones de aplicación serán dadas por el supervisor de GEC ALSTHOM en el momento oportuno.

Es preciso recordar que las condiciones de accesibilidad de las áreas a tratar, necesitarán mas atención y probablemente mas tiempo.


ATADURA
ISOTENAX
COBRE PRIMARIO
Limite 8900
AREA RECOBIERTA CON EL BARNIZ CELLIOSTER 8900
DEDOS DE APRIETE C.M.
S2
R4
8300
8900
R4
C8
75
50
15
10
AREA ATADURA DE TOPE
Limite 8900
CUÑA DE EXTREMIDAD
CIRCUITO MAGNETICO
S2
R4
8900
C8
ISOTENAX
CUIVRE PRIMAIRE